

Программы-переводчики в Linux

Денис Колисниченко, dhsilabs@mail.ru

Уже давно стандартными офисными приложениями, установленными почти на каждом компьютере, стали программы-переводчики. Среди программ для Windows наиболее известными являются Stylus (Prompt), Socrat и Lingvo.

В этой небольшой статье мы поговорим о программах-переводчиках для Linux – Mueller и Slowo. Правда, переводчиками все эти программы можно назвать лишь с большой натяжкой. Все эти программы – это словари. По своей работе они напоминают Lingvo: вы вводите слово, а словарь переводит его. А вот получить более или менее связный перевод переложения не позволяет ни одна программа.

Программа MOVA (иногда ее называют Mueller из-за использования нею словаря Мюллера) – очень удобный в использовании переводчик (рис. 1), разработанный Евгением Цымбалюком. Программа распространяется по лицензии GPL, то есть свободно.

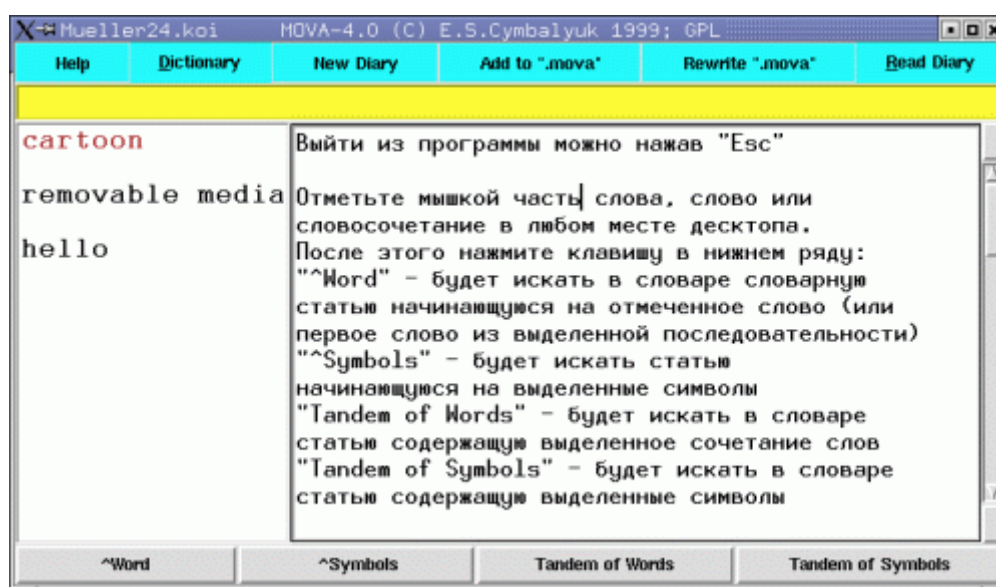


Рис. 1. Программа movaТК

Для установки программы MOVA нужно установить три пакета:

```
mova
mueller7-mova
xfonts-phonetic
```

Первый пакет содержит программу mova, второй – это словарь для программы, а третий – это набор шрифтов, которые использует программа.

После установки пакетов запустить программу mova можно либо командой mova или же командой movaТК. Первая запускает программу в текстовом режиме, а вторая – в графическом. Можно также запустить программу командой movaМТК. В этом случае будет использован другой вид интерфейса (см. рис. 2, 3). Такой интерфейс удобно использовать, если вы хотите оставить на экране результат предыдущего перевода, хотя в этом режиме программа работает медленнее.

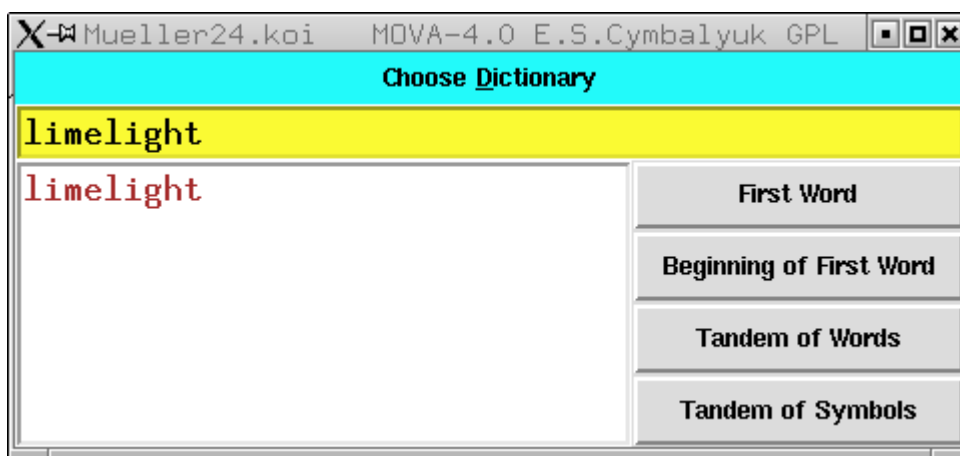


Рис. 2. Программа movaMTK

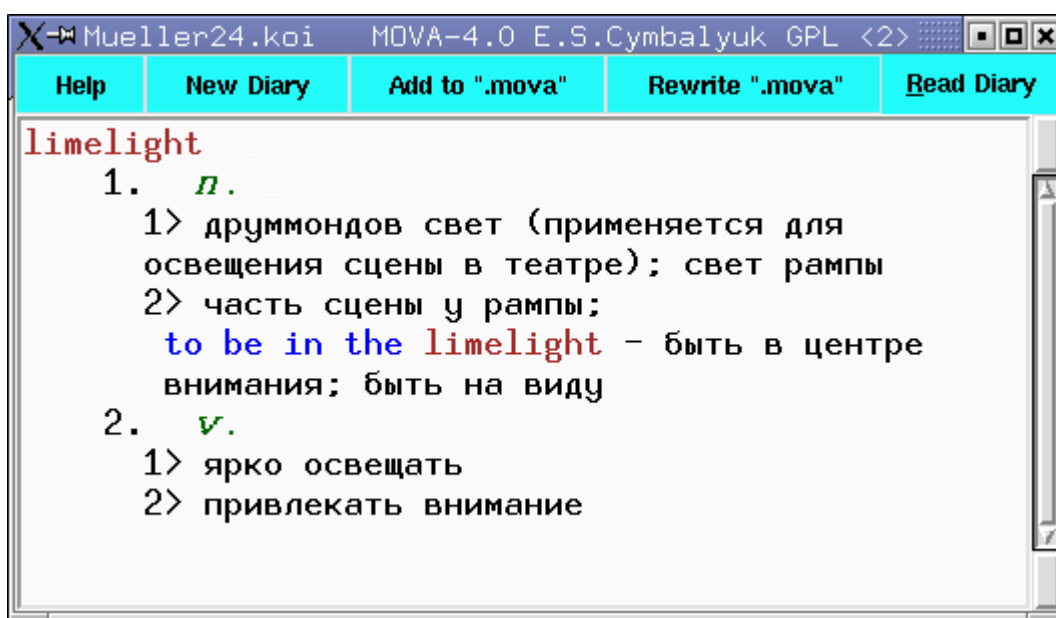


Рис. 3. Каждый перевод программы movaMTK открывается в новом окне

Большим преимуществом программы является скорость ее работы. Программа использует хеширование словаря, благодаря чему повторный вызов программы не занимает много времени – основные задержки приходятся на загрузку словаря в память, которая происходит, как правило, при первом запуске программы. Автор отмечает, что программа может работать, если на вашем компьютере установлено 32Мб оперативной памяти или же 64Мб при загруженном KDE. Я установил программу на не «ультра современной» машине – Celeron 433/128MB (Red Hat 7.3/KDE3) – программа просто «летала», поэтому не очень то беспокойтесь о том, что программа будет медленно у вас работать. Если же у вас старенький компьютер с небольшим количеством оперативной памяти, прочитайте файл /usr/share/doc/mova-4.0/readme_mova_koi.txt – в нем вы найдете рекомендации относительно повышения производительности работы программы.

Работать с программой очень просто: введите слово или предложение в левую часть окна программы, выделите его (movaTK) и нажмите одну из кнопок – Word, Symbols, Tandem of Words, Tandem of Symbols.

Word – программа будет искать в словаре статью, которая начинается на выделенное слово (или первое слово из предложения)

Symbols – программа будет искать в словаре статью, которая начинается выделенные символы.

Tandem of Words – программа будет искать в словаре статью, содержащую выделенное сочетание слов.

Tandem of Symbols – программа будет искать в словаре статью, которая содержит выделенное сочетание символов.

Для выхода из программы нажмите клавишу Esc.

Программу можно скачать по адресу www.chat.ru/~mueller_dic. Следует отметить, что программа уже входит в состав некоторых дистрибутивов, например, ALT Linux Junior 2

Программа **Slowo** разработана Дмитрием Анисимовым. Кроме работы в режиме словаря программа умеет показывать транскрипции. Как и в случае с программой MOVA имеются три различные версии программы:

- Ø Версия, использующая библиотеку X11 (рис. 4)
- Ø Версия, использующая библиотеку Qt (рис. 5)
- Ø Версия, использующая библиотеку ncurses (рис. 6)

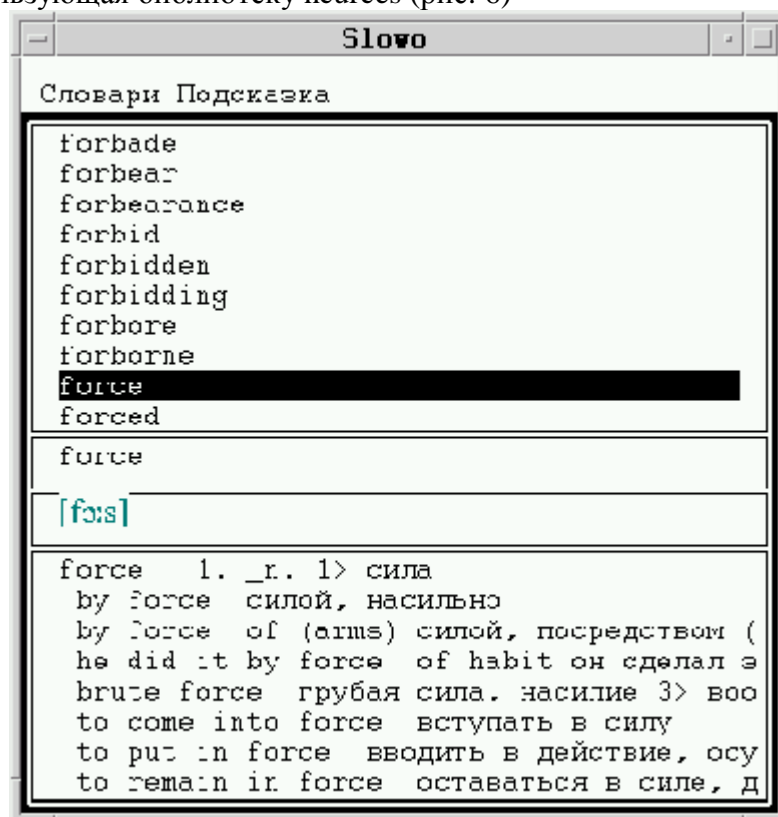


Рис. 4. X11-версия

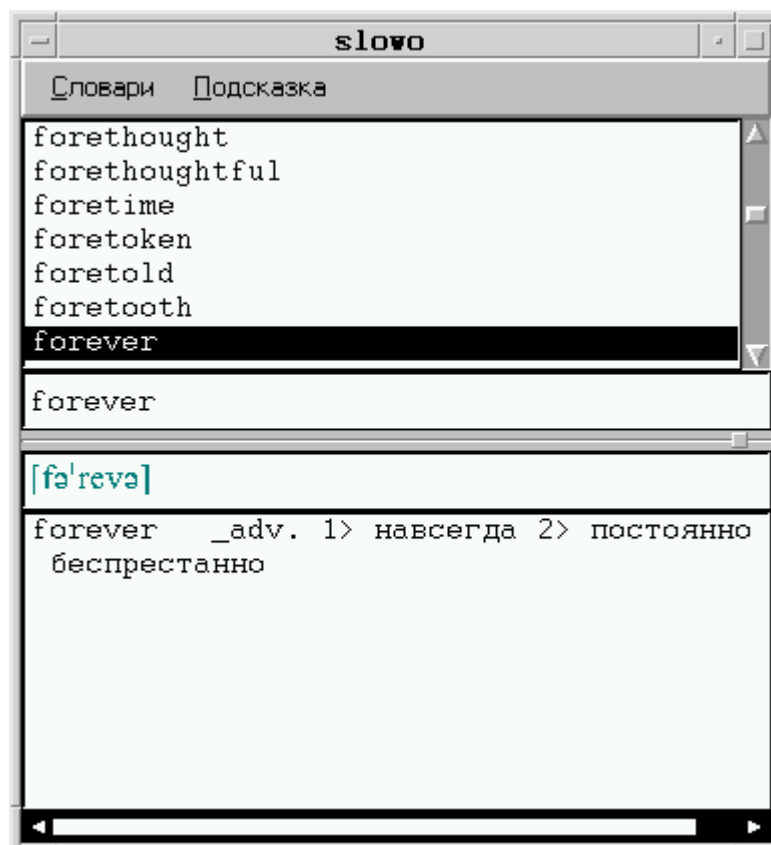


Рис. 5. Qt-версия

Версия с использованием ncurses имеет две особенности:

- Ø Ее можно запускать в терминале (то есть без запуска X Window)
- Ø Она не поддерживает транскрипции

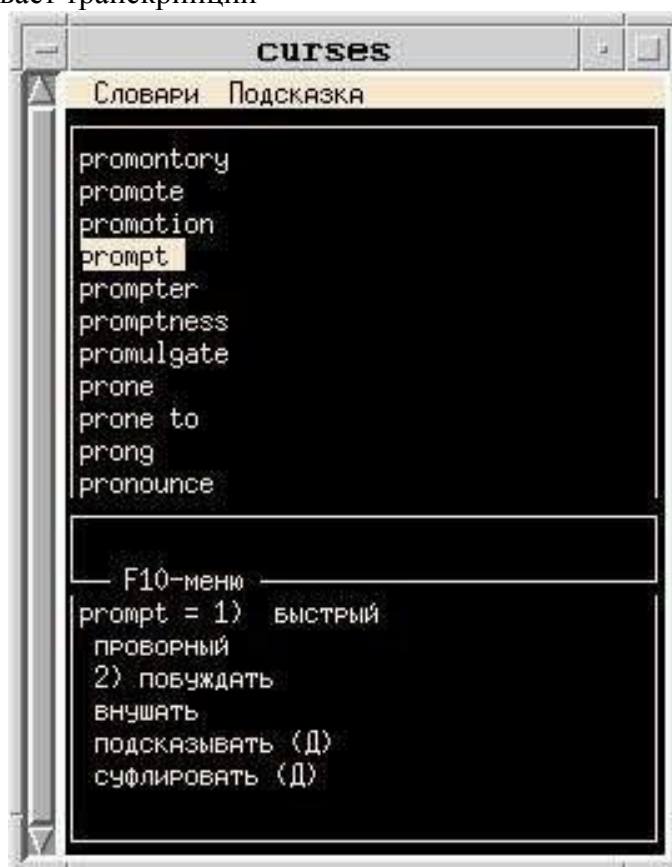


Рис. 6. ncurses-версия

Для установки программы достаточно скачать одну из версий программы. Вот ссылки на уже откомпилированные исполняемые файлы программы (для Red Hat):

- Ø X11-версия — http://gambit.com.ru/~wolf/dic/slowo_x_rh.tgz
- Ø Qt-версия — http://gambit.com.ru/~wolf/dic/slowo_qt_rh.tgz
- Ø ncurses-версия — http://gambit.com.ru/~wolf/dic/slowo_t_rh.tgz

Кроме самой программы вам будут нужны словари. Если уже установлена программа това, то словарь Мюллера можно взять из нее. А если нет, то посетите страничку <http://gambit.com.ru/~wolf/dic/index.html> – на ней вы найдете ссылки на все необходимые словари.

После установки программы, которая заключается в разархивировании архивного файла, нужно отредактировать файл `slowo.ini`

Листинг файла `slowo.ini`

```
//Путь к словарям
Path /home/wolf/work/slowo.data/
//Словарь по умолчанию
DefaultDict sokrat_enru.dwa
//Шрифты (данная секция игнорируется текстовой версией программы)
List.Font -cronyx-courier-medium-r-normal--17-120-100-100-m-90-koi8-r
Word.Font -cronyx-courier-medium-r-normal--17-120-100-100-m-90-koi8-r
Transcript.Font -unknown-sildoulosipa-regular-r-normal--17-0-0-0-p-0-adobe-
fontspecific
Translate.Font -cronyx-courier-medium-r-normal--17-120-100-100-m-90-koi8-r
//Цвета
List.Color 0xf0
Word.Color 0xf0
Transcript.Color 0xf0
Translate.Color 0xf0
//Разделитель между словом и переводом
Divider "="
```

В этом же файле можно задать отдельные настройки для каждого словаря. Если параметр `DefaultDic` не задан, программа будет искать в каталоге `Path` (или в текущем каталоге, если параметр `Path` не задан) файлы с расширением `.dwa` (будет использоваться первый из найденных). Одновременно можно работать только с одним словарем.

Вы можете написать свой собственный словарь и использовать его вместе с программой `Slowo`. Словарь – это текстовый файл следующего формата:

`english=перевод`

Если слово имеет несколько значений, то значения разделяются точкой с запятой (;), русские буквы должны быть в кодировке KOI8. Все слова должны быть упорядоченными по алфавиту. Внутри квадратных скобок пишется транскрипция.

Напомню, что на странице адресу <http://gambit.com.ru/~wolf/dic/index.html> вы найдете ссылки на всевозможные словари. Кроме самих словарей я рекомендую скачать программу, позволяющую легко обновлять и редактировать словари. Версию для Red Hat Linux можно скачать здесь. Исходные тексты программы доступны на уже знакомой вам web-странице.

Теперь пару слов о работе с самой программой. Окно программы состоит из трех частей:

- Ø Списка всех известных слов
- Ø Переводимого слова
- Ø Области перевода

Для входа в меню нажмите F10. Для ввода нового слова нужно нажать Esc.

Примечание. Если вы хотите запустить текстовую версию в терминале `rxvt`, команда вызова должна выглядеть следующим образом: `rxvt -fn -cronyx-fixed-medium-r-semicondensed--0-0-75-75-c-0-koi8-r -e slowo`

Вместо заключения приведу несколько интересных ссылок, посвященных словарям:

Страница, посвященная словарям — <http://2600hz.newmail.ru/dict/index.htm>

Немецко-русский словарь — <http://www.theoffice.net/slovar>

Вопросы и ответы по видеокарте nVidia в Linux

Nightfly aka Rostislav Gaytkulov, neo@yes.net.ua, nightfly@ukr.net, <http://nightfly.asmodeus.com.ua>

Предупреждение

Автор не несет никакой ответственности за последствия использования данного документа а также не дает никаких гарантий работоспособности нижеуказанных ответов в каждом конкретном случае поскольку он не является сертифицированным nVidia FAQ писателем, и ему с этого ничего нет кроме морального удовлетворения.

О развитии этого документа

Этот FAQ пока что находится на стадии развития и любые пожелания и исправления приветствуются. Любая помощь приветствуется в мыло дабы не засорять эху всяческим мусором. Любая часть этого FAQ может быть скопирована или изменена с условием сохранения и указания первоисточника и первоавтора (я не знаток лицензий, но типа FDL напоминает).

Замечания

Этот FAQ с самого начала предназначался для постинга в эху RU.LINUX.CHAINIK и именно поэтому содержит простейшие и понятные всем рекомендации, пропуская массу технических аспектов и нюансов таких как сборка NVIDIA Accelerated Linux Driver из исходников, установка NVIDIA Accelerated Linux Driver на различные дистрибутивы, работа напильником, бубном и другими инструментами, поскольку люди способные это реально сделать способны также самостоятельно найти информацию по этому вопросу написанную более профессионально и точно.

А почему вот тут у меня игрушка tuxracer, chromium, и т.д. и тачка PIII/128/32, а она жутко тормозит хотя ничего такого особенно крутого из себя не представляет?

Скорее всего у тебя карточка от nVidia, то есть созданная на чипсете от nVidia и носит название типа:

- Ø VANTA
- Ø TNT
- Ø TNT2
- Ø GeForce
- Ø GeForce2
- Ø GeForce3
- Ø GeForce4

В норме эта карточка работает практически всеми современными дистрибутивами, но поскольку создатели данных чипсетов используют специфическое представление об OpenGL то для правильной поддержки 3D требуются драйвера от nVidia.

OpenGL? - никогда о таком не слышал ;) зачем он нужен?

OpenGL — это графический API высокого уровня, в оригинале разработанный SGI на основе их предыдущего закрытого API Iris GL, и ставший несколько лет назад индустриальным стандартом. Он определяется и утверждается организацией Architectural Revision Board (ARB), которая включает в себя членов SGI, IBM, DEC и Microsoft. OpenGL обеспечивает мощный, полный и обобщенный набор возможностей для графических операций в 2D и 3D. Существует 4 части OpenGL и его канонических расширений:

GL: Основные вызовы OpenGL

GLU: Дополнительные полезные вызовы

GLUI: Интерфейс с кнопками, checkbox'ами и т. п.

GLUT: Средства для системно-независимого управления событиями оконной системы (фиксирование движений/щелчков мыши, нажатий на клавиши, управление сигналом выхода из программы и т. п.). Также включает в себя некоторые элементы UI, которые должны были войти в GLUI.

OpenGL — это не только API, но и его реализация, написанная SGI. Она пытается использовать аппаратное ускорение для различных графических операций, там где это возможно; это зависит от видеокарты, которая установлена в вашем компьютере. Если для некоторой задачи ускорение не доступно, OpenGL осуществляет программный рендеринг. Это значит, что если вы берете OpenGL у SGI и при этом хотите получить хоть какое-нибудь аппаратное ускорение, то это должна быть реализация, которая написана и откомпилирована специально для вашей видеокарты. Иначе, все что вы получите — software rendering. То же самое верно и для OpenGL-клонов, таких как Mesa.

А где их эти драйвера взять?

Скорее всего на www.nvidia.com или www.nvidia.ru. Можно также поискать на пиратских CD но такие мне пока не встречались :)

Ну зашел я на этот сайт а тут выложена куча непонятных файлов с циферками и буквами в названии. А какой из них этот самый NVIDIA Accelerated Linux Driver который мне нужен?

На самом деле этот NVIDIA Accelerated Linux Driver состоит из двух частей - kernel-module и glx-module - то есть загружаемого модуля для ядра и некой реализации GLX от nVidia.

А кто такой GLX и зачем он нужен?

GLX - это расширение X, используемое OpenGL-программами, "клей" между не зависящим от платформы OpenGL и привязанным к платформе X.

Чудесно, а какой нужен конкретно мне? Или их просто так столько на сайте выложено?

Не просто так, а с расчетом на конкретный дистрибутив и архитектуру. Навожу пример: у меня: AMD Duron 800+GeForce2 MX400/32Mb + RedHat Linux 7.3 + XFree86 4.2.0, я выбрал для себя пару:

NVIDIA_GLX-1.0-3123.i386.rpm

NVIDIA_kernel-1.0-3123.rh73up.athlon.rpm

Заметь модуль для ядра и GLX одной версии - 3132. Судя по названию файла модуль ядра выбирался исходя из конкретных вышеуказанных характеристик — архитектура — Athlon, версия — 1.0-3123 — последняя на то время. rh73 - версия дистрибутива. Ну и в RPM-ах потому что проще ставить.

А у меня фантазии не хватает выбрать для себя необходимую пару, что мне делать?

Ищем на сайте утилиту nvprobe или nvchooser и читаем, что она нам пишет. А потом идем на http://www.nvidia.ru/drivers/driver_linux_archive.shtml и выбираем версию которую нам посоветовала nvchooser.

Ну скачал я их а дальше что?

Ставишь как ни странно :)

Как?

А вот это уже другой вопрос :), убеждаешь что у тебя XFree не ниже 4.0.2, после чего

```
#rpm -ivh NVIDIA_kernel.i386.rpm
```

```
#rpm -ivh NVIDIA_GLX.i386.rpm
```

потом если все ставится без ошибок:

```
#vi /etc/X11/XF86Config-4
```

и ищем строчки типа:

```
Driver "nv"(или Driver "vesa")
```

и заменяем их на

```
Driver "nvidia"
```

в секции Module дописываем если этого там нет:

Load "glx"

А также ищем и комментируем(если нашли) строки:

Load "dri"

Load "GLcore"

А дальше?

Все! - Ctrl-Alt-Backspace, а потом пробуем запустить glxgears чтобы посмотреть на многократно возросшее быстродействие :)

А у меня ничего не получилось(или получилось но не то) — сплошные ошибки и зависания и еще неизвестно что, про которые ты ничего не сказал :(

Пробуй, экспериментировать — я все знать и предусмотреть не смогу, так что дерзай. И не забудь после удачного завершения написать мне — думаю другие, у кого возникнут такие же проблемы, скажут тебе спасибо.

Еще несколько терминов которые будут встречаться по ходу чтения дополнительной документации:

Что такое Mesa?

Mesa — это свободная реализация OpenGL API, которую придумал и написал Brian Paul. Несмотря на отсутствие официального сертификата, это практически полностью совместимая с оригиналом OpenGL-реализация, соответствующая спецификациям ARB. Сообщается, что Mesa даже быстрее реализации OpenGL от SGI.

Как и OpenGL, Mesa использует аппаратное ускорение, там где это возможно. Это означает, что существуют разные "версии" или "сборки" Mesa, в зависимости от видеокарты, которая у вас установлена. Если у вас Voodoo I, II или III, то предполагается использование "mesa+glide2" (автор David Bucciarelli), которая является реализацией OpenGL, использующей glide в качестве средства для рендеринга определенных графических операций.

Что такое DRI?

В рендеринге графики участвуют 3 элемента: приложение-клиент (такое как Quake 3), X-сервер и железо (видеокарта). Раньше клиентам строго запрещалась запись непосредственно в аппаратную часть, и для этого была хорошая причина. Программа, которой позволено напрямую обращаться к железу, различными путями может привести систему к зависанию. Вместо того, чтобы довериться программистам, Linux просто запрещает это делать. Однако, это изменилось с появлением X 4.0 и Direct Rendering Infrastructure (DRI). DRI свободно разрешает X-клиентам коллективную запись информации 3D рендеринга непосредственно в видеокарту безопасным путем. DRI "убирает с дороги" X-сервер, и 3D драйвер (Mesa или OpenGL) может использовать железо напрямую. Это делает процесс быстрее. Информация 3D рендеринга может быть либо ускорена железом, либо нет.

С технической точки зрения, это имеет несколько достоинств.

- Ø Не надо кодировать/декодировать вершины через GLX.
- Ø Не надо пересылать графику X-серверу через сокет.
- Ø На машинах с одним процессором, ЦПУ не приходится менять контекст между X и клиентом при рендеринге графики.

Акселерация у меня заработала, а я не получил 10E+32 FPS в своей любимой игрушке.

И правильно. Linux давно перестал быть платформой для фанатиков программистов, он все больше теснит Win9x на десктопах пользователей но он остается всего лишь очень хорошей операционной системой и ожидать от него сверхъестественных результатов не надо. Кроме того, недавно слышал мысль, о том, что NVIDIA пишет драйверы для Линукса только для отмашки и по этому их

качество является более низким чем для Win. Но все же даже при таком раскладе многие вещи работают быстрее своих windows портов.

Недавно я провел мелкий тест:

машина: Duron 800MHz, 128SDRAM, GeForce2 MX400 32Mb, MB - MSI, операционные системы: Windows 98 (свежеустановленная ради эксперимента :), Linux RedHat 7.3(Valhalla).

Тестировалось на: Quake3 1.31 + OSP 0.99 (native версии под windows и Linux)

map: ztn3dm1

конфиг: разрешение: 640x480, com_maxfps 0, sv_fps 50, r_picmip 3.8, r_gamma 1.5 (настройки графики из моего конфига)

Результаты:

Под Linux: 210-230 FPS

Под windows: 190-210 FPS

Под wine: 80-120 FPS

Говорят, что 4191 заметно медленнее - есть сообщение что на GF4 MX440 с драйвером 3123 в glxgears fps был примерно 2300, а с версией 4191- 1600.

А где можно найти свежую версию этого FAQ?

Последнюю версию можно найти по ссылке: <http://nightfly.asmodeus.com.ua/nvfaq.txt> или <http://nightfly.asmodeus.com.ua/nvfaq.htm>

Замеченные баги:

1. Оригинальные драйвера от nVidia не работают с nvfb.
2. Оригинальные драйвера от nVidia роняют OpenGL при попытке показать что-то через vesafb, ну например: mplayer -vo fbdev multik.avi

Пингвиные дерево

Сергей Яремчук

Для пользователя, который только перешел на Linux, первая трудность, с которой он обычно сталкивается, - это файловая система. «Где мои диски C и D?» - спрашивает пользователь перешедший из Windows, а бывший пользователь DOS долго будет вместо / ставить \. Посему хотелось бы познакомить пользователя с организацией файлов в Linux. Уверен, эта статья будет ему полезна - когда я начал изучать систему, мне катастрофически не хватало подобной информации, ее приходилось собирать буквально по крупицам.

Под файловой системой следует понимать как организацию файлов на диске, так и сами файлы, каталоги. Сегодня я предлагаю прогуляться по дереву каталогов и по ходу разобраться, что да как.

В Linux'e файлы не свалены просто так, все они имеют путь в дереве каталогов. Начало этого пути обозначается просто - /. Это корень файловой системы. Вы думаете, в этом ничего особенного нет, а зря. Попробуйте перейти в корневой каталог командой `cd /` и дайте команду `rm -r *` — вы удалите ВСЕ файлы и каталоги на ВСЕХ дисках, которые имеются у вас. Страшно? А теперь попробуйте под Windows обратиться ко всем дискам сразу. Не получится — можно работать только с отдельным логическим диском. Чувствуете, какая мощь в Ваших руках?

На уровень ниже от корневого находится большая группа каталогов, каждый из них играет свою роль в системе. Сразу оговорюсь, что от дистрибутива к дистрибутиву их состав может меняться, более того, вы сами можете добавить свой каталог в любое место файловой системы (обладая при этом соответствующими правами). Вот эти каталоги:

```
/boot
/bin
/sbin
/etc
/lib
```

```
/home  
/root  
/mnt  
/usr  
/var  
/dev  
/opt  
/proc  
/tmp
```

Давайте заглянем внутрь каждого и разберемся, что и за чем.

/boot — в этом каталоге содержится ядро системы (vmlinuz-номер версии). Что здесь можно изменить? Если используете LILO при загрузке и вам надоело его загрузочное сообщение на ломаном русском, то измените текст в файле `message`; если же Grub — то в файле `/boot/grub/messages` (здесь же, в каталоге `grub`, находится его конфигурационный файл).

menu.lst. Ничего менять здесь не советую (пока не разобрались), но если надоела заставка при загрузке, то в параметре `splashimage` пропишите путь к нужному файлу с изображением (я, например, поставил заставку Windows (файл `logow.sys` в каталоге `Windows`) – мой друг до сих пор в себя прийти не может).

Следующий каталог, **/bin**, является основным каталогом для общеупотребительных команд Linux. Следует заметить, что не все файлы здесь являются двоичными, встречаются также сценарии оболочки и Perl-скрипты. Когда литературы по Linux'у было мало, я присматривал какой-нибудь файл из каталога и запускал `man название_файла` – таким образом можно узнать, для чего какая команда предназначена.

Каталог **/sbin** очень похож на предыдущий, за исключением того, что что-либо менять здесь имеет право только хозяин системы, т.е. `root`. Здесь находятся важные системные программы: настройки сети и системы, работа с дисками и пользователями и много других программ – всем этим должен заниматься только ОДИН человек.

/etc содержит главные конфигурационные файлы системы, здесь также находятся данные для начальной загрузки системы. Важный каталог, потому разберем подробнее.

В подкаталогах **cron.d**, **cron.daily**, **cron.hourly**, **cron.monthly**, **cron.weekly** содержатся скрипты для демона `cron` — планировщика задач Linux. Его можно заставить запускать программу в определенное время, периодически, ежедневно и т.п. Также это относится к файлу `crontab`.

Подкаталог **rc.d** содержит основные стартовые скрипты, соответственно уровням запуска Linux. Это каталоги **rc0.d** — **rc6.d**, номера соответствуют уровням запуска (0 — останов (`halt`), 1 — однопользовательский режим, 2 – многопользовательский режим без NFS (то же, что и 3, но без поддержки сети), 3 – полностью многопользовательский, 4 – не используется, 5 – X11 – запуск с X-Window, 6 – перезагрузка (`reboot`)). Каждый каталог содержит сценарии оболочки, которые либо запускают, либо останавливают те или иные службы, необходимые на каждом уровне (чаще ссылки на них), а также скрипты, инициализирующие файловую систему.

В каталоге **init.d** содержатся сами скрипты. Например, чтобы перезапустить какой-нибудь сервис, воспользуйтесь следующей командой: `/etc/rc.d/init.d/нужный_сервис restart` (под `root`, естественно).

Любопытен подкаталог **skel** (может быть `skel.ru` и т.д.). Если вы создаете нового пользователя, то все файлы из данного каталога будут перемещены в его домашний каталог. Так что если вы хотите, чтобы какие-нибудь файлы были у всех пользователей, поместите их сюда.

В подкаталоге **httpd** живут файлы конфигурации web-сервера Apache.

Наконец, в подкаталоге **X11** содержатся настройки X-сервера Linux. В файле `X86Config` находится информация об основных настройках клавиатуры, мыши и разрешении монитора. Ну а в файле `config` подкаталога `fs` можно прописать пути к шрифтам под X-Window (желательно шрифты с `koï8-r` прописывать первыми).

В файле **exports** находится информация (для сервиса NFS) о том, какие файловые системы могут экспортироваться, каким компьютерам предоставлен доступ, а также тип и уровень доступа. Пример файла:

```
/home bilgates.com(ro) torvalds.org(rw)
/tmp (ro,insecure,root_squash)
```

В данном примере экспортируются две файловые системы. Каталог /home экспортируется только для чтения с узла bilgates.com, для чтения и записи — с узла torvalds.org. Каталог /tmp разрешается подключить к любому узлу (т.к. не указан конкретный), экспорт только для чтения, отображаются все запросы с корневого каталога удаленной машины. В общем, настроек хватает — почитайте Linux-NFS-HOWTO.

В файле **smb.conf** производится настройка сервиса Samba(Session Message Block). С помощью данного сервиса происходит разделение файловых систем, а также совместное использование принтеров компьютерами с Linux и Windows.

Следующий файл, **fstab**, отвечает за импорт файловых систем, как с локального компьютера, так и с компьютеров, расположенных в сети. Если не хотите всякий раз вручную монтировать файловые системы, то пропишите пути к ним в этом файле, и они будут монтированы при загрузке.

Необходимое отступление: В Linux, как и во всех Unix-системах, понятия диска как такового нет. Здесь все блочные устройства (CD-rom, дисковод, жесткий диск) монтируются в файловую систему. Для этого необходимо иметь уже созданный каталог и само устройство, которое вы хотите использовать. Вот так, например, монтируется CD-ROM:

```
mount -r -t iso9660 /dev/cdrom /mnt/cdrom
```

(параметр -t iso9660 указывает тип файловой системы, а -r подключает файловую систему только для чтения. Если параметры уже прописаны в файле fstab, то при вызове команды их можно опустить). Теперь все файлы с вашего CD будут находиться в каталоге /mnt/cdrom.

Да, для домашнего пользователя такая система несколько неудобна. Но для сменных носителей в новых дистрибутивах уже есть опция автоматического монтирования(демон autofs, запускающий программу /usr/sbin/automount, с конфигурационными файлами /etc/auto.master и /etc/auto.tab). А если Вы — системный администратор в какой-нибудь фирме, то, наоборот, должны радоваться подобному обстоянию дел: информация, которая вводится в компьютер и особенно выводится, будет под Вашим полным контролем, так как монтировать все файловые системы имеет право только root. Но при такой организации есть один большой недостаток — если вы просто вынете дискету (а это касается в основном дисковода, т.к. ни CD-rom, ни ZIP вы просто не извлечете из устройства — он заблокируется), то файловая система может быть разрушена. Поэтому существует обратная команда umount с указанием либо точки подключения, либо устройства, либо типа файловой системы (-t), также можно указать параметр -a, который отключит все файловые системы.

Вот так можно размонтировать CD-rom:

```
umount /mnt/cdrom
```

Конец отступления. Переходим в наступление :-).

Формат записи файла fstab такой:

файловая_система точка_монтирования тип опции **Ã**
периодичность_резервного_копирования номер_прохода

Например:

```
/dev/hda5 /ext2 defaults 1 1
/dev/cdrom /mnt/cdrom auto user,noauto,nosuid,exec,nodev,ro 0 0
/dev/fd0 /mnt/floppy auto sync,user,noauto,nosuid,nodev,exec,Ã
codepage=866,icharset=koi8-r 0 0
/dev/hda2 /mnt/win_c vfat
user,noexec,umask=0,codepage=866,icharset=koi8-r 0 0
/dev/hda6 swap swap defaults 0 0
none /proc proc defaults 0 0
```

Значение большинства опций очевидно, а если какие не понятны, посмотрите документацию по `fstab`, т.к. объяснение займет слишком много места.

Если необходимо подключить сетевую файловую систему NFS, то имя указывается в следующем формате:

```
hostname:/dir/path
```

после чего указать тип файловой системы `nfs`; все остальное практически аналогично монтированию локальной системы.

В следующем файле `group` помещена информация обо всех группах в системе. Формат следующий:

```
название_группы:x:цифровой_идентификатор_группы:члены_группы
```

Особенность Linux — он обращает внимание на идентификатор, а не на название группы, поэтому если вы присвоите один номер двум разным группам, то это будет одна и та же группа. Удалить группу можно, просто закомментировав соответствующую строчку в файле.

Следующие файлы принадлежат группе настройки DNS (Domain Name Service). Если, кто еще не знает, эта служба обеспечивает преобразование имен узлов в IP-адреса.

Первый файл — это файл библиотеки разрешения имен `/etc/host.conf`. Интересные параметры:

order hosts, bind — указывает, в каком порядке использовать механизмы разрешения имен (`hosts` - файл `/etc/hosts`, `bind` - сервер DNS)

nospoof — on/off – если включен, то производится обратное разрешение (по IP-адресу узнается имя узла) и сверяется с входным. Предотвращает фальсификацию адреса.

trim — указывается имя домена, которое можно опустить в файле `/etc/hosts`.

Второй файл, `/etc/resolv.conf`, — здесь указываются серверы имен DNS, локальное имя домена.

named.boot, named.hosts, named.rev, named.ca — это все файлы, откуда демон DNS `named` берет информацию, необходимую для работы.

Назначение файла **hosts** аналогично одноименному файлу в Windows: если вы хотите, чтобы узлы в Интернете загружались быстрее, зарезервируйте в нем те, что чаще всего вами посещаются. Можно также дополнительно внести короткий псевдоним узла — чтобы не нажимать лишних клавиш.

Формат следующий: IP-адрес_узла полное_имя [псевдоним]. Например, `127.0.0.1 localhost` (эта строчка должна обязательно там присутствовать).

Файл **inittab** — это один из файлов конфигурации начальной загрузки системы. Здесь устанавливается уровень запуска Linux, количество виртуальных терминалов. Если у вас в консоли не отображаются буквы кириллицы, то раскомментируйте четыре строки после `8bits supports` в файле `inputrc`.

Файл **lilo.conf** - конфигурационный файл загрузчика LILO.

В файле **modules.conf** прописаны все загружаемые модули ядра.

Файл **motd** содержит «сообщение дня», которое получит каждый пользователь после регистрации в системе.

При добавлении нового пользователя в систему информация о нем вносится в файл `passwd`, а пароль (в зашифрованном виде) — в файл `shadow`.

В файле **profile** экспортируются различные переменные окружения. Что-либо изменять, не разобравшись, я не советую. Правда, в Linux'e после краха приложения образуются так называемые «корки» CORE, которые могут занимать значительное место на диске. Чтобы они не образовывались, добавьте следующие строки в файл:

```
ulimit -Sc 0 &>/dev/null
```

В том же файле обязательно должна быть строка

```
export LANG=ru_ru.KOI8-R
```

Наконец, в файле `services` содержатся протоколы Интернета и соответствующие им номера портов, и если какой-либо сервис не запускается (например, SWAT), то иногда достаточно просто прописать его здесь. А вообще, почитайте — интересно.

Ну вот мы, наконец, закончили обзор каталога `/etc` и переходим к следующему.

Каталог **/lib** — содержит общесистемные библиотеки, что-то вроде dll в Windows, которые загружаются в память только при необходимости.

Каталог **/home** включает в себя домашние каталоги пользователей, сюда пользователь попадает после регистрации в системе, при этом login (имя пользователя) совпадает с именем личного каталога. Конфигурационные файлы, находящиеся в данном каталоге, имеют преимущество перед общесистемными. Файлов много, назначение большинства из них прояснится, если открыть их в текстовом редакторе, но о некоторых из них я все же вкратце расскажу. Если в системе установлен сервер Apache, то если создать в домашнем каталоге подкаталог public_html, при определенных настройках сервера (обычно по умолчанию), к каталогу можно обратиться так:

`http://your.host/~your_login`

т.е. здесь можно разместить домашнюю страницу пользователя.

В файле **.Xdefaults** просматривают свои конфигурационные параметры различные программы (emacs, Xterm и т.д.), иногда, для того чтобы программа отображала кириллицу, достаточно просто указать в строке:

```
название_программы*font название шрифта koi8  
(nedit*font-misc-fixed-medium-r-normal--13-120-75-75-c-80-koi8-r)
```

В файле **.bash_history** содержится история команд, а в файле .bashrc вы можете прописать псевдонимы команд, чтобы не набирать их полностью (например, alias rm='rm -i' не позволит удалять файлы без предупреждения). В этом же файле можно добавить свои каталоги к переменной PATH.

Ну, с каталогом **/root** все ясно — это аналог домашнего каталога для суперпользователя.

В каталоге **/mnt** вы найдете свой CD-ROM, дисковод, раздел FAT с Windows; одним словом, сюда монтируются все сменные накопители.

/usr — каталог для пользовательских программ со своими библиотеками (/usr/lib), исполняемыми файлами (/usr/bin), конфигурационными файлами (/usr/etc). Здесь же можно найти море документации (/usr/share/doc, /usr/share/info, /usr/share/man). В каталог /usr/X11R6/lib/X11/fonts система по умолчанию устанавливает все шрифты. Локальные установки для разных стран находятся в /usr/share/locale, а в каталоге /usr/lib/kbd — подкаталоги с консольными раскладками клавиатуры и консольными шрифтами. Наконец, в каталогах /usr/src содержится сердце Linux — ядро в исходных текстах. Подкаталог /usr/local предназначен для адаптации системы под локальные нужды пользователя.

В каталог **/var** поместили все изменяемые файлы системы (чтобы легче было создавать резервные копии). Здесь находятся файлы баз данных (в подкаталоге /var/lib), корневой каталог web-сервера (/var/www), подкаталог демона печати (/var/spool), подкаталог почтового сервера (/var/mail) и подкаталог, куда записываются все сообщения системы (/var/log) — при анализе данного каталога всегда можно найти причину сбоя.

Следующий каталог, **/dev**, содержит файлы устройств. Здесь вы найдете и свой CD-ROM (обратите внимание, /dev/cdrom — всего лишь ссылка на соответствующий диск, равно как и /dev/hdd), и файлы драйвера мыши (/dev/mouse), и так называемую «черную дыру» /dev/null, и модем (/dev/cua), и вообще все, что у вас установлено.

На что здесь можно обратить внимание? Если у вас под обычным пользователем не работает какое либо устройство, а под root'ом работает, то следует определить для себя, любимого, доступ к исполнению (командой chmod a+rw или через mc 'файл->права доступа'). Например, такое очень часто бывает со звуком (/dev/mixer, /dev/audio, /dev/dsp и т.д.).

Каталог **/opt** предназначен для компонентов, которые устанавливаются опционально. У меня, например, там одиноко томится OpenOffice.

Ну а каталога **/proc** на самом деле не существует (на жестком диске) — это виртуальная файловая система для чтения информации о процессах. Попробуйте команду cat /proc/meminfo (iomet, ioports, interrupts) — и вы все поймете.

Назначение каталога **/tmp** аналогично таковому в OS Windows — для хранения временных файлов, создаваемых программами по ходу выполняемых процессов.

Вот мы с вами и пробежались галопом по всему дереву каталогов. Конечно, дистрибутив на дистрибутив бывает не похож, но основные каталоги будут всегда там, где вы ожидаете их найти. Если какой-либо файл будет перенесен в другое место, то все равно на старом месте (как правило) будет ссылка на него, для совместимости. В чем преимущества такой организации? А в том, что пользователи видят дерево каталогов как единую структуру, хотя различные каталоги этого дерева могут находиться на разных дисках, или, более того, на разных компьютерах в сети. Да и зачем обычному пользователю знать такие мелочи — он должен найти файлы именно там, где они и должны находиться (ведь система, напоминая, МНОГОпользовательская), и никакая реорганизация не должна помешать ему в этом. Я, конечно, не смог вам рассказать о всех файлах в Linux'e: просто физически это сделать невозможно (да и вряд ли кто-то захочет), настолько их много. Назначение большинства проясняется, если открыть их в каком-нибудь текстовом редакторе; настраиваемые в файле параметры иногда бывают понятны из комментариев некоторые (для того чтобы их включить, достаточно просто раскомментировать (представьте себе в Windows надпись: «Для того чтобы Ваша система могла работать с сетью, раскомментируйте, пожалуйста, следующие строки в реестре»). Что, трудно? У меня, признаться, тоже не хватает фантазии). Назначение многих файлов также можно узнать из встроенной справочной информации (man, info, apropos). Остается только пожелать вам удачи, и... Linux forever!

Зоркий глаз пингвина

Сергей Яремчук

Юзер, работающий с компьютером, постоянно сталкивается с проблемой поиска. Сначала он ищет, где купить подешевле, затем разъем, куда это вставляется, потом приходит очередь поиска новых драйверов, а на фоне этого постоянно куда-то исчезают нужные файлы. «Сюда ведь записывал, а их здесь нет» - ситуация, я думаю, знакома многим. Что ж, попробую вам рассказать, как решается проблема поиска в Linux'e.

Народная мудрость

Кто ищет, тот всегда найдет.

Если у вас установлен один из современных дистрибутивов, то в его состав входят и утилиты для поиска в оконном режиме. Чтобы добраться до них, необходимо нажать К>Приложения>Файловые утилиты. В данном пункте их может быть две (зависит от дистрибутива). Первая (от создателей KDE) так и называется — «Поиск файлов». Данная утилита позволяет организовать поиск по названию файла (можно использовать шаблон), задавать исходный каталог для поиска, поиск по диапазону дат, во вкладке «Дополнительно» можно задать тип файла (сокеты, файлы определенных приложений, файлы шрифтов, только каталоги и т.д.). Я думаю, при использовании ее не должно возникнуть никаких трудностей. Вторая утилита (входит в состав Gnome) называется «ИскательGnome». Это более мощная утилита для поиска. Она представляет собой графическую оболочку для unix-команд find/grep/locate. При первом запуске данной утилиты у вас может быть активировано только поле для задания исходного каталога — чтобы активировать остальные видимые поля, нажмите на кнопку «Включить», а если и этого вам будет мало, то нажмите на кнопку «Добавить» и в выпадающем списке выберите необходимую опцию поиска. А выбирать там есть из чего — здесь и поиск с использованием регулярного и расширенного регулярного выражения, поиск по дате последнего изменения, поиск несуществующих пользователей и групп, поиск подстроки в файле и еще ряд опций. Но самое главное, что нажатием на кнопку «Показать команду» можно вывести и откорректировать команду поиска.

В арсенале Linux есть еще одна графическая утилита, связанная с поиском файлов. Называется она «Поиск приложений» и предназначена для поиска «иксовых» приложений и добавления их в меню быстрого запуска К в KDE (или что там у вас вместо него). Особенно помогает при изобилии новых программ, тем более при работе в многопользовательской среде, когда пользователь не в состоянии полностью контролировать их состав.

Можно было бы еще что-нибудь рассказать о данных утилитах, но «наша песня не о них, а о команде find». Да-да, опять о командной строке. Поверьте моему опыту, в эффективности данной команды вы убедитесь после того, как попытаетесь что-либо найти с нестандартными критериями поиска. Если с помощью различных переключателей в графическом режиме представить все опции данной команды, то, поверьте, получится нечто весьма монструозное. Работу данной программы можно разбить на три этапа:

1. где искать;
2. что искать;
3. что делать с найденным.

Например, вы знаете имя файла, но не знаете, где он находится. Воспользуйтесь следующей командой:

```
find / -name имя_файла -print
```

Данная команда просмотрит все каталоги начиная с корня и выведет файл на терминал. Если вы хотите найти что-либо в текущем каталоге, то поставьте точку вместо "/" или, соответственно, тот каталог, с которого вы хотите начать поиск (поиск с корня может занять много времени).

А вот так можно просмотреть список файлов, находящихся в домашнем каталоге (аналог команды ls):

```
find ~ -print
```

И еще одно замечание: создатели GNU-версии команды find, той, что используется в Linux, справедливо полагают, что пользователь, запустивший команду, в любом случае заинтересован в ее видимом результате, а поэтому сделали ключ -print необязательным. Но в Unix вы иначе ничего не увидите.

А теперь пришла пора познакомиться и с остальными ключами данной команды, во всяком случае, наиболее употребительными из них. Сразу предупреждаю, что могут иметь место изменения от дистрибутива к дистрибутиву – если что не так, справьтесь в man find.

Ну как, впечатляет? Что, много? Не беспокойтесь, аппетит приходит... во время тренировок :-). Давайте на примерах разберемся, что к чему.

Вот так можно найти файлы с расширением *.mp3:

```
find /home -name '*.mp3'
```

Можно задавать несколько подкаталогов для поиска:

```
find /home /mnt -name '*.pdf'
```

Файлы можно искать не только по названию, но и по времени доступа или изменения:

```
find /home -atime +20
```

Данная команда найдет все файлы, к которым не обращались в течение последних 20 дней.

Для того чтобы узнать, у каких файлов права доступа изменялись за последнюю неделю, используйте следующую команду

```
find /home -ctime -7
```

А если вы изменили группу файлов и не помните, каких именно, но помните, что им предшествовало изменение определенного файла, то остальные можно найти, воспользовавшись следующей командой:

```
find / -type f -newer название_файла
```

Здесь добавлен параметр -type f, чтобы искать только изменившиеся файлы, а не каталоги.

Команда find позволяет использовать логические операции. Если вы хотите найти файлы, удовлетворяющие разным условиям, то воспользуйтесь параметром or (-o):

```
find / -nouser -o -nogroup rm{ }/;
```

Данная команда выбирает все файлы, не принадлежащие ни одной группе (указанной в /etc/group) и ни одному из пользователей (указанных в файле /etc/passwd), после чего удаляет их. Кстати, наличие таких файлов может свидетельствовать о проблемах с безопасностью.

В следующем примере отбираются все файлы размером больше ста блоков, к которым осуществлялся доступ в течение месяца. Оператор and подразумевается:

```
find / -size 100 -atime +30
```


Можно использовать при поиске и знак логического отрицания `!(-not)`; например, следующая команда найдет пустые каталоги, но не файлы.

```
find / -empty ! -type f
```

Как видите, можно задать практически любой параметр для поиска. Можно (даже нужно) сочетать данную команду с другими: это и команда поиска текста по образцу `grep`, `xargs` - данная команда читает со своего входа аргументы и выполняет указанную команду.

Например, с помощью следующей команды мы найдем файлы `*.mp3`, выберем только файлы определенной группы, составим плей-лист и сразу запустим на проигрывание программой `mpg123`:

```
find /home -name '*.mp3' | grep 'Nazareth' > nazareth.m3u; mpg123 -@ nazareth.m3u
```

Некоторые программы в ходе своей работы также могут осуществлять вывод по шаблону. Например, при поиске шрифтов, установленных в системе, можно воспользоваться программой `xlsfonts`. Вот так, например, можно найти все шрифты с кодировкой KOI8-R:

```
xlsfonts -fn «*-koi8-r»
```

Если вас не устраивают рамки одной команды поиска и вы к тому же хотите обработать результат, то создавайте скрипты на языке оболочки или программы на Perl и AWK. Еще желательно познакомиться с регулярными выражениями — это существенно расширит горизонты. Так что вариантов для поиска и обработки результата, как видите, в Linux предостаточно. Остается напоследок пожелать удачных поисков — и...

Видео в Linux

X-Stranger aka Змитраченко Дмитрий Константинович

Снова возвращаемся к теме того, чем же смотреть видео в нашей любимой операционной системе. Здесь я хочу рассказать про несколько стандартных видеоплееров и о выборе профессионалов — MPlayer'e.

Итак, что же мы имеем для просмотра видеоматериалов? Ну, во-первых, есть штатный для KDE `aKtion` — видеоплеер широкого назначения. Считывает форматы AVI, MPEG, Quick Time, а также FLI/FLC анимации. Позволяет масштабирование (оригинальный размер, удвоенный, максимальный, а также полноэкранное воспроизведение — любой из них может быть установлен по умолчанию). Имеет регулятор громкости. Есть возможность захвата кадров (в формате BMP и еще нескольких). Довольно много всяких настроек. Все эти действия доступны по щелчку правой клавишей мыши. А на панели инструментов — только открытие файла, воспроизведение/пауза, стоп, вперед и назад, то и другое — только на один кадр, переместиться в произвольное место ролика нельзя. Другой недостаток — очень сильная пикселизация, наступающая после паузы и особенно перемотки вперед и назад. Но в целом программа не уступает ActiveX-плееру из Windows.

Однако этой программы не хватает. Она не умеет воспроизводить VideoCD. Оказалось, `aKtion` не понимает, что `dat`-файл не что иное, как тот же `mpeg`. Однако на сей предмет из Сети (например, с <http://linux.freeware.ru>) можно скачать пару программ — `mtv` и `Xtheater`, специально предназначенных для воспроизведения VideoCD.

Текстовая `mtvp` имеет кучу всяких параметров, но практически работает до безобразия просто: в командной строке вводится (при вставленном, разумеется, VideoCD, но монтировать его не обязательно)

```
mtvp vcd: #
```

где `#` — номер трэка (=порядковому номеру `dat`-файла на диске).

Есть еще полезная опция `-df`, которая запускает фильм в полноэкранном режиме (в комментарии добавлено — "если возможно"). Качество видео — вполне приличное. И звуковое сопровождение — нормальное. Обобщенный формат запуска программы:

```
mtvp {option} [URL]
```

поскольку, кроме видеодисков, она может воспроизводить `mpeg`-файлы с локального диска и из Сети — с `http`- или `ftp`-серверов. А полный список опций можно, как обычно, получить, введя в терминале

mtvp -h

Разумеется, программа не свободна от недостатков. Самый бросающийся в глаза — полное отсутствие средств управления (стоп, пауза, перемотка и тому подобное): если вы запустили видеодиск, вам придется смотреть его с начала до конца (или закрывать окно просмотра).

Но в целом программа вполне пригодна для использования. И не относится к ресурсопожирающим: даже при максимизации окна она не тормозит выполнение других приложений (на Celeron — Pentium-II — Pentium-III).

Графический вариант (mtv) требует платной регистрации. В противном случае звуковое сопровождение ограничивается 30 секундами. Само по себе видео, впрочем, крутится продолжает. Так что если нет необходимости в звуке, этой программой можно пользоваться, поскольку она имеет средства управления — остановка, пауза, перемотка вперед и назад, в том числе — с помощью ползунка — зуммирование, регуляция звука и баланса (разумеется, не работающие в незарегистрированной версии).

Второе средство для просмотра VideoCD — Xtheater. В соответствии с названием, работает в графическом режиме. Визуально представляет собой панель с минимальными средствами управления: воспроизведение, пауза, остановка, перемотка вперед, открытие файла. Имеется регулятор громкости (внизу) и полоса прокрутки (вверху). Никакой из других форматов видео- и аудио-файлов, кроме MPEG-1, программой посмотреть не удалось. Хотя в описании сказано, что программа эта предназначена для воспроизведения различных потоковых форматов.

Ну, а теперь представляю вам самую надежную и классную программу для просмотра видео. Встречайте, перед вами MPlayer (см.скриншот).



MPlayer (www.mplayerhq.hu) выгодно отличается от всех программ для просмотра видео своей стабильностью и безотказной работой. Взять его можно здесь: <http://www.mplayerhq.hu/MPlayer/cvs/MPlayer-current.tar.bz2>. Дистрибутив распространяется ТОЛЬКО в исходнике, то бишь его надо откомпилировать. Процесс максимально автоматизирован, нужно только запустить скрипт конфигурации и потом сделать make, make install.

Для успешной компиляции вам нужны: binutils, gcc, make — и желательна мультимедийная библиотека SDL (www.libsdl.org). Скрипт конфигурации реагирует на параметры — можно задать поддержку инструкций 3DNow!, MMX, SSE, включить графический интерфейс (под движок Gtk) и тому подобное. SDL рекомендуется использовать по той причине, что через SDL видео выводится в масштабируемом окне и безо всяких глюков. Вас интересует полноэкранный режим? Разумеется, он работает. Более того — инженерная мысль дошла даже до возможности рендеринга в ТЕКСТОВОМ режиме (через библиотеку aalib, опция "-vo aa").

Собственно говоря, только дай MPlayer монитор, и он на нем что-нибудь да нарисует. Если монитора нет, будет выдавать видео прямо в файлы, например, формата PNG. Если монитор все-таки есть, то можно показывать видео через упомянутую выше SDL (по идее, это обеспечивает максимальную совместимость с видеосервером), OpenGL-рендер, SVGAlib, x11, видеокарты конкретных марок: Matrox G200 и G400, Voodoo2 и 3...

Что до звуковых подсистем, то MPlayer умеет общаться со следующими: с официальной звуковой системой ОС Linux OSS, с драйвером SDL (который поддерживает изменение частоты оцифровки и взаимодействует со звуковыми серверами-демонами ESD и aRts), а также с ALSA. Короче говоря, что-то одно да будет работать наверняка. Под OSS можно вытянуть звук даже из устройства под названием PCSpeaker.

MPlayer, как вы поняли, может работать в двух режимах: с графическим интерфейсом и без оного. Хотя управление клавиатурой в опытных руках происходит со скоростью мысли, но графический интерфейс программы поддерживает скины, а скины к MPlayer красивые.

MPlayer благодаря CVS развивается активнее плееров под Windows. Работа над проектом кипит день и ночь — можете убедиться в этом сами на странице <http://mplayerhq.hu/cgi-bin/cvsweb.cgi/main/DOCS/documentation.html>, где находится информация об обновлениях в главной CVS-ветке версий MPlayer.

Самое важное — если у вас возникают проблемы с определением компилятора, то скрипт конфигурации следует запускать с параметром `-disable-gcc-checking`. Это особенно касается gcc версии 2.96. Разработчики MPlayer рассказывают о версии 2.96 плохие вещи: оказывается, она не обращает внимания на инструкции MMX, SSE и 3DNow! — то есть не ругается, не пишет об ошибках, а просто игнорирует их!

В любом случае плеер работает. Главное знать, что именно вы делаете, запуская его. Например, под KDE и SDL запущенный в режиме GUI плеер при переключении в fullscreen попросту прибавляет X-сервер и выбрасывает вас в логин. А чтобы такого не случилось, требуется запускать MPlayer вот таким образом: `mplayer -gui -vo sdl -fsmode 1`.

И еще о KDE: следует выключить его звуковой сервер (aRts) — он только мешает работе плеера (и не только этого, но и других мультимедийных приложений). Хотя можно этого и не делать, но тогда звуковой поток MPlayer придется выводить на SDL (параметр `ao sdl`) или с опцией `artsdsp`.

Еще пара слов об MPlayer. Он умеет: в DVD-видео показывать некоторые сцены под разными углами обзора (если таковая возможность присутствует в фильме — кстати, Zoom Player тоже с этим работает), направлять видео на порт видеокарты TV-Out, "граббить" видео с TV-тюнера и компрессировать его с помощью MEncoder (в формат DivX4), на "нижнем" уровне поддерживать специфику карт Matrox, 3dfx и Radeon. Присутствует взаимодействие с LIRC.

MPlayer способен показывать: Video CD, DVD, RIFF AVI (реальный формат сжатия зависит от кодека — это может быть и DivX, и Indeo5, и MPEG1), ASF/WMV (в основном — потоковое видео), QuickTime/MOV (кроме нового образца, где формат эксклюзивный, его умеет играть только оригинальный Apple QuickTime Player) и VIVO.

Видеокодеки, взятые из Windows (MPlayer работает и с ними), можно скачать (<http://mplayerhq.hu/MPlayer/releases/w32codec-0.60.zip>) и установить. Более подробно о кодеках читайте в документации к плееру, там есть файл `codecs.html`, оттуда качайте по ссылкам нужные вам кодеки и инструкции по их установке. Ваши усилия вознаградятся таким небывалым счастьем, как нормальное DivX-видео в Linux.

Ну, что же, на сегодня все! Наслаждайтесь просмотром любимого фильма!